

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-294194

(43)Date of publication of application : 11.11.1997

(51)Int.Cl.

H04N 1/21

H04N 1/00

(21)Application number : 08-104959

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 25.04.1996

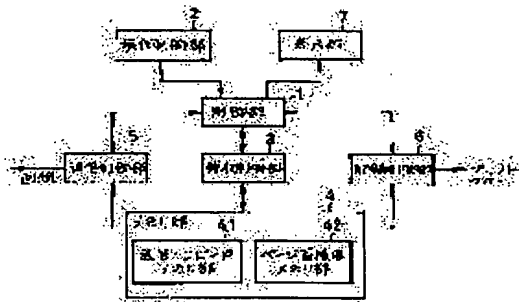
(72)Inventor : HIROSE TAKAKO

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit only normal data and to copy the data by using an operation control section so as to point out/delete an optional page in a page storage memory storing data in the unit of pages.

SOLUTION: In an example of 3-page storage, a processing content P1 of a 1st page is stored at first in a page storage memory 42, and after the operator designates 'end of 1st page reading' and 'no print nor delete', the content is copied to a transmission copy memory section 41, and the copy is finished and the content is deleted from the page storage memory section 42. Then a processing content P2 of a 2nd page is stored similarly to the case with the 1st page, a test print instruction is received, and image data of the page storage memory section 42 are printed out. In the case of receiving delete designation, the data are not copied to a copy memory section 41 but deleted from the page storage memory section 42. A processing content P3 of a 3rd page is similarly stored and test print is made, the operator does not designate detection and image data P3 are added to image data P1 in the memory section 41. Thus, only valid image data are sent and copied.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3165996

[Date of registration] 09.03.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-294194

(43) 公開日 平成9年(1997)11月11日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/21			H 0 4 N 1/21	
1/00	1 0 6		1/00	1 0 6 B

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平8-104959

(22) 出願日 平成8年(1996)4月25日

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 広瀬 貴子

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気

エンジニアリング株式会社内

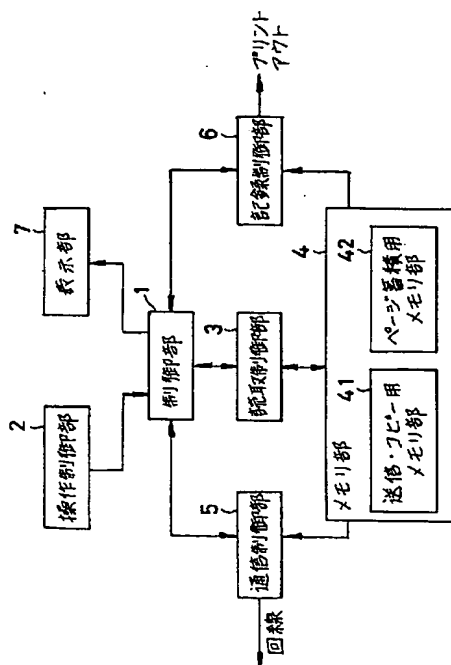
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 ファクシミリ装置において、任意ページのテストプリント、削除を可能として、真に送信したいデータを作成可能とすると共に、送信とコピーとを同時に可能とする。

【解決手段】 読取制御部3にて、原稿をページ単位に読取ってページ蓄積用メモリ42へ順次格納する。操作者はこのメモリ42の任意のページをテストプリント指示、削除指示を、操作制御部2より可能とする。正常なデータのみを送信・コピー用メモリ41へ移し、送信と同時にコピーをも可能とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿をページ単位に順次読取る読取り手段と、この読取られたページ単位の画像データを順次蓄積する第1のメモリ手段と、操作者によるページ単位のテストプリント出力指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位にプリント出力制御するプリント制御手段と、操作者によるページ単位の削除指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位に削除制御する削除制御手段と、前記第1のメモリ手段に蓄積されている画像データを取込む第2のメモリ手段と、この第2のメモリ手段の蓄積画像データを送信制御する送信制御手段とを含むことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 操作者によるコピー指示に従って前記第2のメモリ手段の蓄積画像データをコピー制御するコピー制御手段を更に含むことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 前記コピー制御手段は、操作者のコピー部数の指示に従ってコピー部数を制御するよう構成されていることを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 前記削除制御手段によって前記第1のメモリ手段から削除された以外のページ単位の画像データを順次前記第2のメモリ手段へ取込むよう構成されていることを特徴とする請求項1～3いずれか記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 前記読取り手段は、ブック型原稿、シート型原稿及び情報処理装置からの入力データを夫々読取り可能とされていることを特徴とする請求項1～4いずれか記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はファクシミリ装置に関し、特にブック型、シート型の原稿の読取りの他、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置からのデータ入力も可能なファクシミリ装置の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、ファクシミリ装置においては、原稿を読取ってデータ化して送信するものであるが、この送信原稿の読取り状態を確認するために原稿のコピーを行なう機能が付加されている。この原稿のコピーの確認時に、読取り失敗してエラーが確認された場合には、再度原稿の読取りを実行せしめた後送信を行なうという手順が採用されている。

【0003】例えば、特開平5-292238号公報には、例えば、ブック型原稿を読取って、この読取り終了後で送信開始前に、操作者（オペレータ）が画像データの確認のために、先頭ページまたは全ページのコピー出力の指示を行ない、この指示に応答して実行されたコピ

ー出力状態をオペレータが確認し、メモリに蓄積されている画像データの送信指示または、送信中止指示を行なう技術が開示されている。

【0004】こうすることにより、1回の原稿読取りでコピーとファクシミリ送信が可能となり、また、送信前に原稿読取り状態を容易に把握することが可能となつて、異常な画像データの送信を事前に防止することができるようになっている。

【0005】

10 【発明が解決しようとする課題】上述した特開平5-292238号公報の技術では、蓄積画像データのコピー出力指定方法が先頭ページ、または全ページの指定であるために、特にページ単位で読取りの各種設定が可能なブック型原稿の場合には、該当ページのみ確認が要求されるにも関わらず、途中の任意ページの画像データの確認ができないという問題がある。

20 【0006】また、全ページ出力し数ページに異常が確認された場合、正常に蓄積された画像データを含めて全ての蓄積データを廃棄し、蓄積動作を再度行う必要があるという問題もある。

【0007】更に、原稿のコピーを行いかつこの原稿の送信をしたい場合には、複数部のコピー指定やソート機能等、コピー機能を十分に発揮できないという問題がある。

25 【0008】本発明の目的は、任意のページの読取り原稿のコピーを可能とし、また確認後に異常となったデータを選択的に廃棄可能としたファクシミリ装置を提供することである。

30 【0009】本発明の他の目的は、正常なデータのみを送信及びコピーを可能としたファクシミリ装置を提供することである。

【0010】

35 【課題を解決するための手段】本発明によるファクシミリ装置は、原稿をページ単位に順次読取る読取り手段と、この読取られたページ単位の画像データを順次蓄積する第1のメモリ手段と、操作者によるページ単位のテストプリント出力指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位にプリント出力制御するプリント制御手段と、操作者によるページ単位の削除指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位に削除制御する削除制御手段と、前記第1のメモリ手段に蓄積されている画像データを取込む第2のメモリ手段と、この第2のメモリ手段の蓄積画像データを送信制御する送信制御手段とを含むことを特徴としてい

45 る。
【0011】更に、操作者によるコピー指定に従って前記第2のメモリ手段の蓄積画像データをコピー制御するコピー制御手段を含むことを特徴としている。

50 【0012】そして、前記コピー制御手段は、操作者のコピー部数の指示に従ってコピー部数を制御するよう構

成されていることを特徴としている。

【0013】また、前記削除制御手段によって前記第1のメモリ手段から削除された以外のページ単位の画像データを順次前記第2のメモリ手段へ取込むよう構成されていることを特徴としており、前記読取り手段は、ブック型原稿、シート型原稿及び情報処理装置からの入力データを夫々読取り可能とされていることを特徴としている。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の作用について述べる。読取られたページ単位の画像データをページ蓄積用の第1のメモリに順次蓄積しておき、オペレータによる任意のページのテストプリント指示に従ってページ単位にテストプリントアウト可能とする。そして、このテストプリント後の確認により不良データであれば、そのページのデータを第1のメモリから削除可能とする。

【0015】また、第1のメモリに残っているデータを送信、コピー用の第2のメモリへ取込んで、この第2のメモリのデータを送信し、また必要に応じてコピーするようにしている。

【0016】以下に本発明の実施例について図面を参照しつつ詳細に説明する。

【0017】図1は本発明の実施例の全体構成を示すシステムブロック図である。図1を参照すると、制御部1はシステム全体を制御する機能を有する。操作制御部2はマンマシンインタフェース機能を有するもので、キーボード構成とされている。

【0018】読取り制御部3は原稿の読取りの制御を行うもので、ブック型原稿、シート型原稿の読取りの他、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置からのデータ入力をも可能なものであり、周知の構成を用いることができる。

【0019】メモリ部4は読取り原稿のデータを格納するものであり、送信・コピー用メモリ部41とページ蓄積用メモリ部42とからなる。両メモリ部41、42は共にページ単位の画像データの蓄積を行うものである。

【0020】通信制御部5は送信・コピー用メモリ部41の蓄積データの送信制御を行い、記録制御部6はページ蓄積用メモリ部42の蓄積データのプリントアウト制御を行うものである。表示部7はオペレータへの各種制御情報を可視表示するものである。

【0021】本発明の第一の実施例について、図2のフローチャートを用いて説明する。図2の例はブック型原稿を読取った場合の動作例を示し、読取り動作(B1)と送信・コピー動作(B2)とに大別される。

【0022】最初に、オペレータは「コピー・送信同時指定」を行う(ステップA1)。次に、蓄積に関する各種パラメータ、例えば倍率、読取線密度、濃度の指定を行う(ステップA2)。設定終了を受けた制御部1は読取り制御部3に対し読取り開始を通知し、読取動作を開

始する。読取った1ページ分の画像データを、ページ蓄積用メモリ部42に蓄積する(ステップA3)。

【0023】nページ目の蓄積終了後、テストプリント指定があれば(ステップA4)、記録制御部6がnページの印字を行う(ステップA5)。この印字結果から原稿の蓄積状態が異常であることを確認した場合、nページを削除するようにオペレータが指定し、ページ蓄積用メモリ部42の画像データをそのまま破棄する。

【0024】蓄積状態が正常であることを確認した場合、オペレータがnページ削除を指定しないことで、nページの画像データをページ蓄積用メモリ部42から送信・コピー用メモリ部41に移動し、すでに送信・コピー用メモリ部41にデータがある場合は追加を行い(ステップA7)、ページ蓄積用メモリ部42から画像データを破棄する(ステップA8)。以上の蓄積動作(B1)をページ枚数繰り返す。

【0025】全ページ枚数分の読取動作終了後、送信・コピー用メモリ部41に画像データがある場合(ステップA10)、例えば宛先、送信結果の出力指定等の送信パラメータ及びコピー出力部数、ソート指定等のコピープリントパラメータ指定を行う(ステップA11)。

【0026】設定終了後、送信・コピー用メモリ部41の画像データを用いて、宛先指定数が0宛先でなければ通信制御部5が送信動作を(ステップA12、A13)、また、コピープリント部数が0部数でなければ記録制御部6がプリント動作を(ステップA14、A15)、制御部1の開始通知と同時に夫々行う(B2)。複数の同時動作が可能なファクシミリ装置においては、送信、コピープリントを同時に開始する。

【0027】次に、この本発明の第1の実施例の動作の詳細を図3を用いて説明する。図3はブック型原稿の蓄積動作(B1)を繰返した場合のメモリ部4の状態を示す。

【0028】例としては、3ページ蓄積を行った場合であり、「1ページ目は読取後テストプリントし消去せず、2ページ目はテスト消去し、3ページ目はテストプリントし消去せず」を行った場合である。Pnはnページ目の処理内容を、pnはnページ目の画像データを夫々示す。図では、Pnページ目のステップAn処理中のメモリ部4の状態を上から処理順に示す。

【0029】1ページ目(P1)はページ蓄積用メモリ部42にまず蓄積され(ステップA3)、1ページ目読取終了、「プリントせず消去せず」をオペレータが指定後、送信・コピー用メモリ部41にコピーし(ステップA7)、終了後ページ蓄積用メモリ部42から消去する(ステップA8)。

【0030】2ページ目(P2)は1ページ目同様に蓄積された後、テストプリント指示を受け、ページ蓄積用メモリ部42の画像データを印字する(ステップA5)。消去指定を受けたとき、そのまま送信・コピー用

メモリ部41にコピーせずにページ蓄積用メモリ部42から消去する(ステップA8)。

【0031】3ページ目(P3)は前記同様に蓄積、テストプリントを行った後(ステップA3、A5)、オペレータが消去指定しないことで、送信・コピー用メモリ部41のP1の画像データにP3の画像データを追加する(ステップA7)。例では、2ページ目の読取異常の後の3ページ目の読取を行っているが、1ページ目を有効のまま2ページ目を読み直すことも可能である。

【0032】図4は、図3の蓄積動作例のうち、2ページ目蓄積終了時の表示部7の画面遷移例を示す。ステップAnは、画面がオペレータにステップAnでの選択を要求していること、またはステップAn処理中であることを示す。ステップA4、A6に示すように、テストプリント、該当ページ消去指定は、選択肢の一つとして設けることとし、例えばステップA4にて「1. P3読取開始」や「2. 読取終了」を選択すると、テストプリントや消去を意識せずに通常の蓄積手順が容易に行える。

【0033】次に、本発明の第1の実施例の効果について説明する。第1に、1ページ毎にオペレータのテストプリント指定を受けることができるので、指定ページのみ印字を行うことができ、このため、複数原稿の途中ページのみの確認が可能であり、記録紙を無駄にすることがない。第2に、1ページ毎にオペレータのページ削除指定を受けることができるので、該当ページより前に蓄積したデータは有効にすることができ、更に、途中ページで読取に失敗した場合でも、該当ページのみ読直すことができる。

【0034】第3に、全ページ読取終了後、送信設定、コピープリント設定を行うことで、テストプリントの確認結果で、どちらかのみ動作を継続して実行することも可能となる。第4に、全ページ読取終了後、最終的に送信、コピーする画像データの有無を確認することで、画像データが存在しない場合、送信、コピープリントの開始を回避できる。

【0035】次に、本発明の第2の実施例の動作を、図5のシート型原稿時のフローチャートを用いて説明する。図5はシート型原稿を読取った場合の動作例である。

【0036】ブック型原稿が読取動作、テストプリント動作、オペレータ指定が同期して行われるのに対し、シート型原稿が非同期で行われるため、以下の2点に相違がある。

【0037】第1に、シート型原稿の場合は、読取動作中にもテストプリント動作が行えるように、読取開始前にテストプリント有無、全ページ指定を含めた印字ページをオペレータに指定してもらう必要がある。第2に、ページ削除を円滑に行うために、1ページ読取毎にページ蓄積用メモリ部42にファイルを作成し、削除ページの指定を受けた後に、最終的に存在するページを送信・

コピー用メモリ部41に1ドキュメントとして統括する必要がある。

【0038】読取開始前の読取パラメータ設定時に、指定ページ、または全ページのテストプリントを行うことを予め指定する(ステップA2)。nページ目読取終了後n+1ページ目が存在すれば、引き続き読取動作が行われるが、読取が終了したページにテストプリント指定があれば、同時にnページ目のテストプリントを行う(ステップA5)。

【0039】テストプリント終了後nページ目の画像データの消去が指定された場合、該当ページのページ蓄積用メモリ部41の画像データを消去する(ステップA8)。全ページの読取終了(ステップA9)、かつテストプリント指定された全ページの印字終了時(ステップA4)、ページ蓄積用メモリ部42に同ドキュメントの原稿ページがあれば、ページ順にページ蓄積用メモリ部42から送信・コピー用メモリ部41に移動し(ステップA7)、終了後ページ蓄積用メモリ部42から該当ドキュメントの画像データを削除する(ステップA8)。

【0040】以降、第1の実施例の形態と動作同様に、送信及びコピープリントのパラメータ指定を行い、各動作を開始する。

【0041】次に、本発明の第2の実施例の動作の詳細を図6を用いて説明する。図6はシート型原稿の蓄積動作(B1)を繰り返した場合のメモリ部4の状態を示す。本例では、図3のブック型蓄積時と略同様である。ブック型原稿蓄積時と以下の点が異なる。

【0042】第1に、ページ蓄積用メモリ部42にページ単位にファイルが複数作成される(P1(ステップA3)、P2(ステップA3))。第2に、蓄積動作とテストプリント動作が同時に行われる(P3(ステップA3)、P2(ステップA5))。第3に、全ページの読取、テストプリント動作終了時、送信・コピー用メモリ部41にファイルが作成され(ステップA7)、該ファイル作成時に、既にページ消去指定を受けたページを除き、一括してページ蓄積用メモリ部42が消去される点である(ステップA8)。

【0043】次に、本発明の第2の実施例の効果について説明する。第1に、シート型原稿で途中ページのみ画像状態を確認したいとき、例えば5ページの原稿がある時2ページ目に写真原稿があり、濃度設定状態を確認したいときなど、指定ページのみ確認が可能である。第2に、複数動作が可能なファクシミリ装置においては、読取ページ数が多く、かつ少数ページのテストプリントを行い、その結果、読取動作中であるが、コピープリント、送信を開始してもよいというオペレータの指示があれば、読取動作、プリント動作、送信動作を同時に行うことも可能であり、特に読取ページ数が多い場合には処理時間の短縮化が図れる。

【0044】図7に本効果の例として、「シート型原稿、読取ページ数5ページ、送信2宛先指定、コピープリント2部指定、1ページ目をテストプリントとした後、送信、コピープリント動作開始」の動作例を示す。

【0045】第1及び第2の実施例では、テストプリントされたページはコピープリントとして印字されるべきページに含まれないが、例えばnページのテストプリントを行い、記録状態が良好であれば、次にコピープリントでm部数指定された場合、nページのテストプリント分を含めてm部出力するというような処理を行うことで、無駄な印字を省いてもよい。

【0046】また、画像データ入力手段をブック型原稿読取、シート型原稿読取として提示したが、パソコンからのデータ入力など、本発明を用いて、オペレータの指示に従い、全ての画像データを認識することが可能となる。ページ単位で入力される場合は、ブック型原稿読取時同様、第1の実施例を用い、1ドキュメントとして数ページが連続して入力される場合は、シート型原稿読取時同様、第2の実施例を応用すればよい。

【0047】更に、第2の実施例において、テストプリント後、画像データに異常が認められた場合、該原稿を再読取りし、指定ページ間に追加した後に送信、コピープリントを開始してもよい。

【0048】

【発明の効果】叙上の如く、本発明によれば、オペレータによる任意の指定ページの画像データの確認が可能となり、有効画像データのみを残して他を削除することが

できるので、有効画像データの送信やコピーが可能となるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の全体構成を示すシステムブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施例の動作を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第1の実施例の詳細を示すメモリ部の内容の変化を示す図である。

【図4】本発明の第1の実施例の動作時における表示部の表示例を示す図である。

【図5】本発明の第2の実施例の動作を示すフローチャートである。

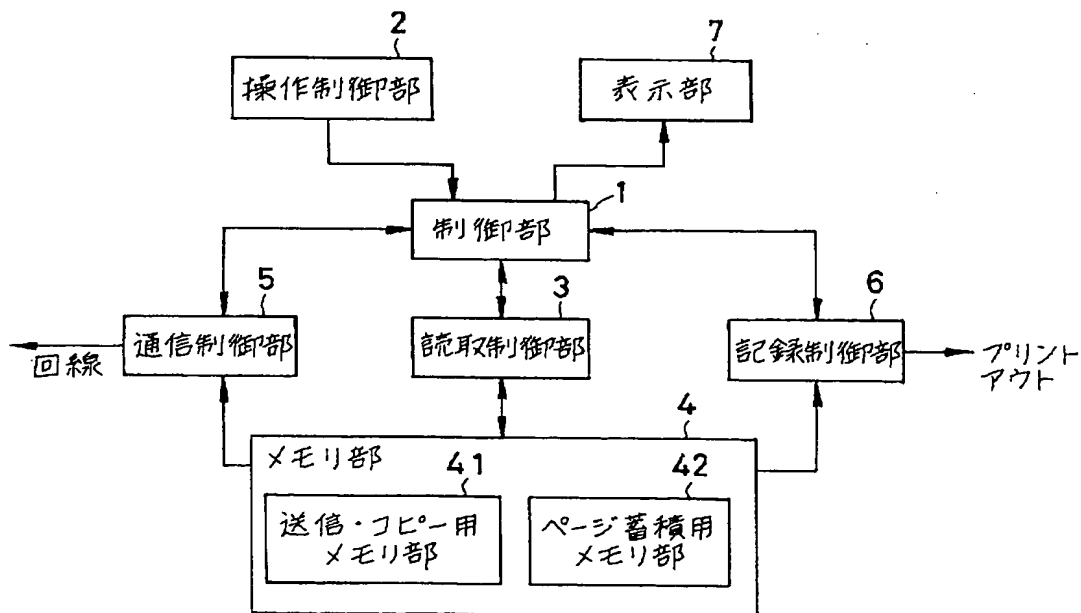
【図6】本発明の第2の実施例の詳細を示すメモリ部の内容の変化を示す図である。

【図7】本発明の第2の実施例におけるシート型原稿時の動作を示すタイムチャートの例である。

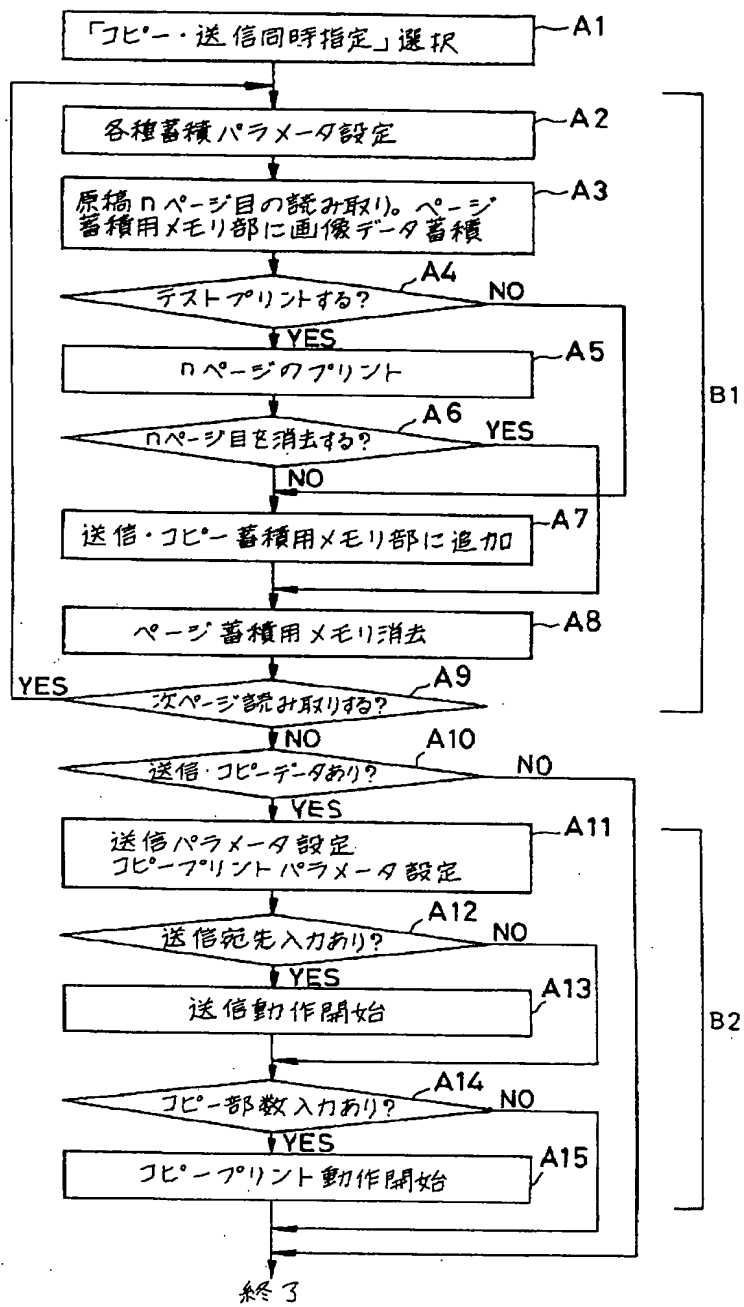
【符号の説明】

- 1 制御部
- 2 操作制御部
- 3 読取制御部
- 4 メモリ部
- 5 通信制御部
- 6 記録制御部
- 7 表示部
- 41 送信・コピー用メモリ部
- 42 ページ蓄積用メモリ部

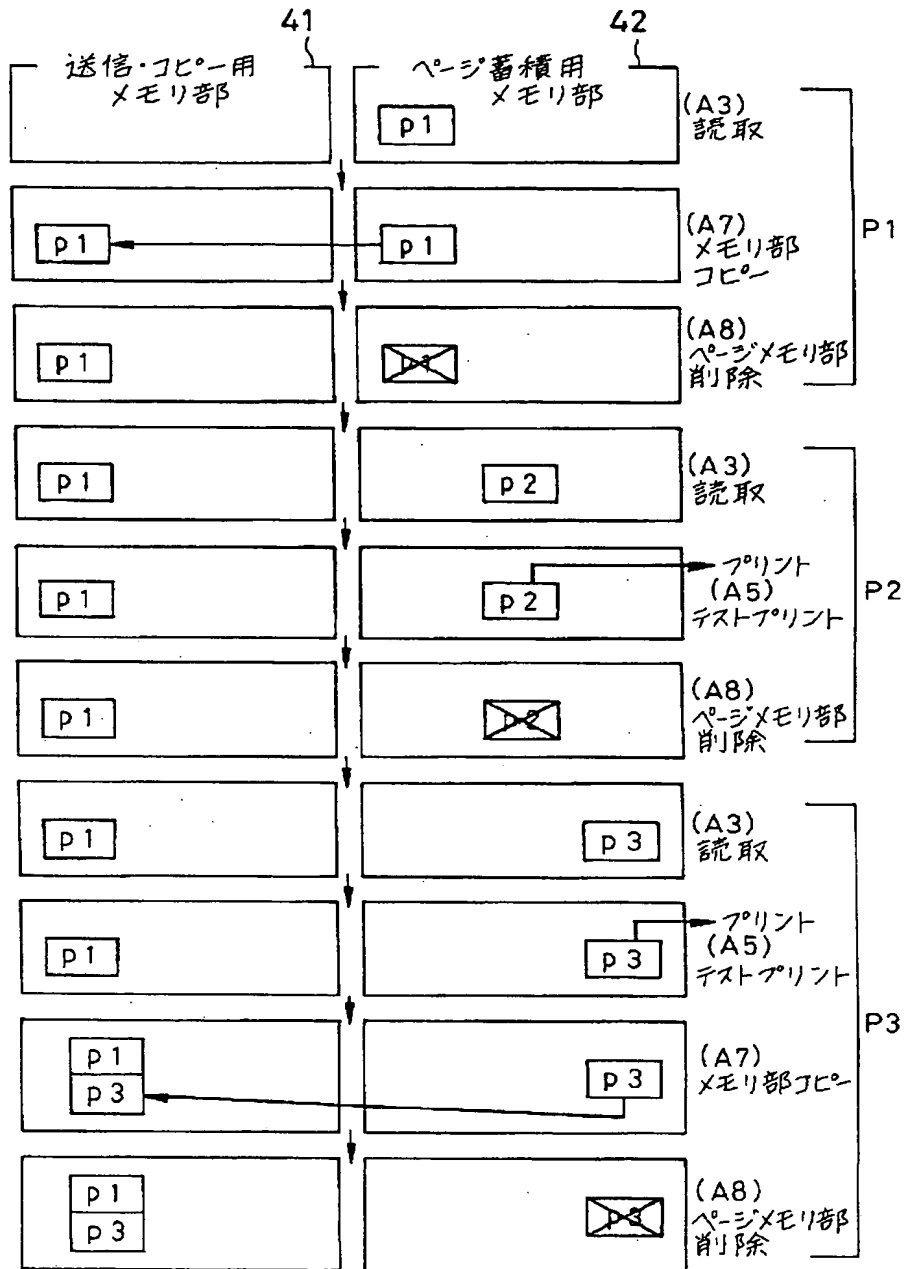
【図1】



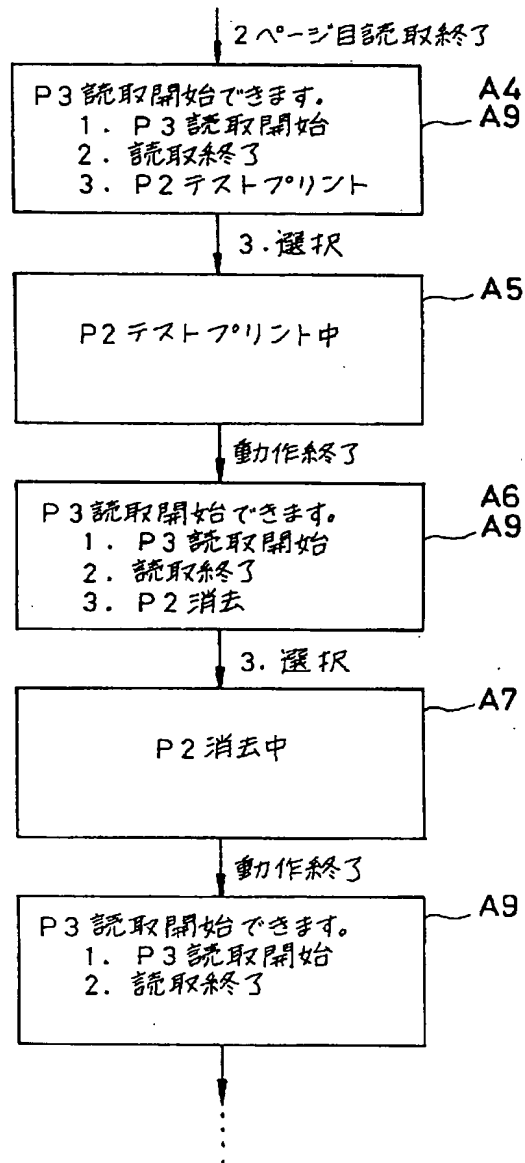
【図2】



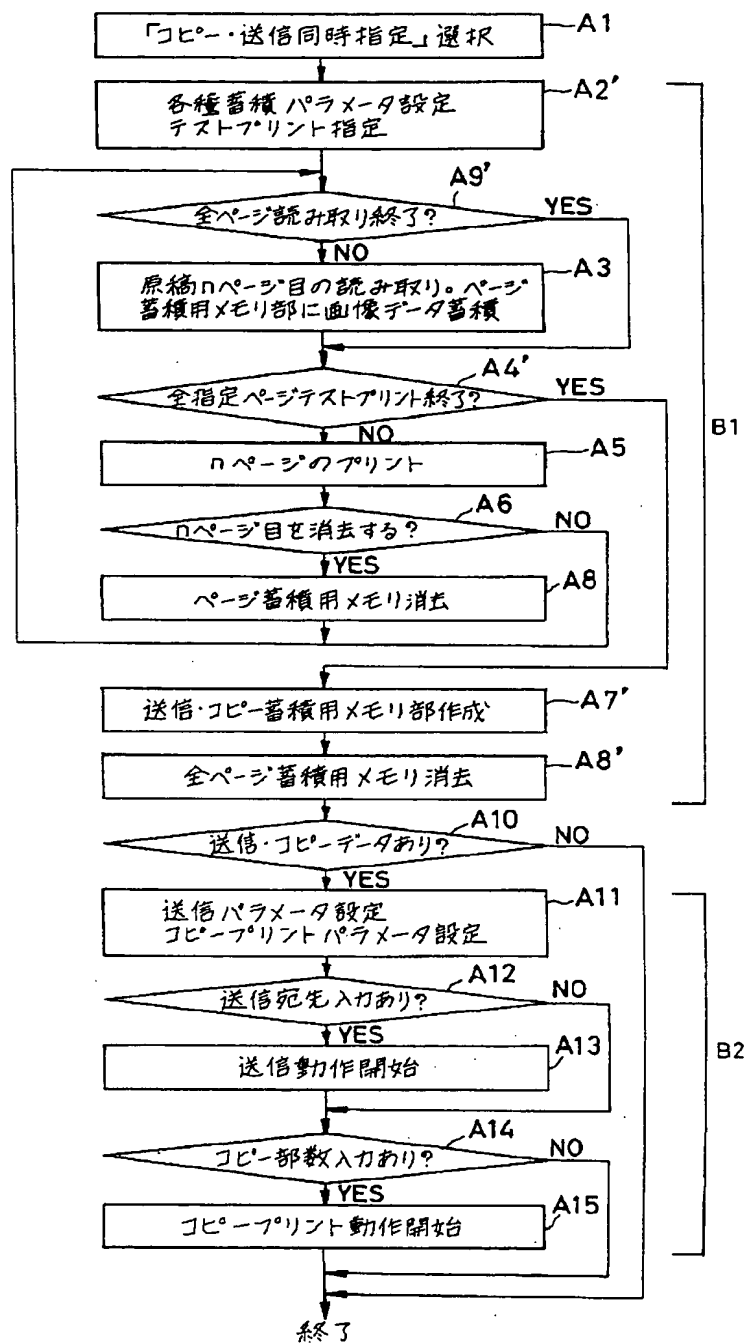
【図3】



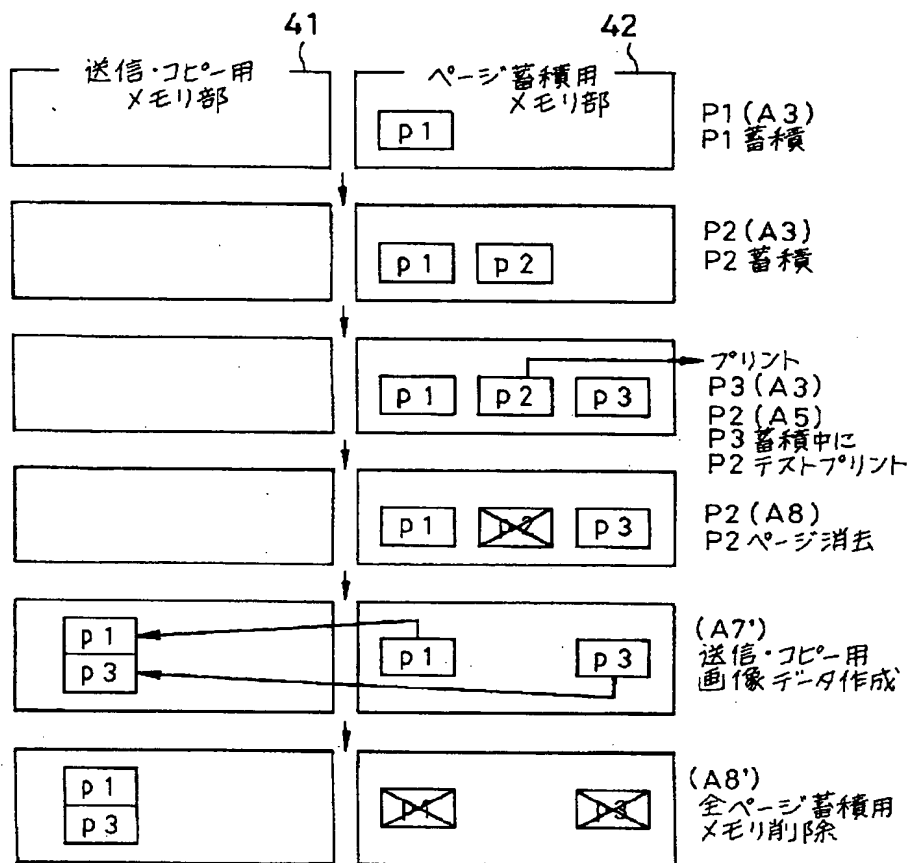
【図4】



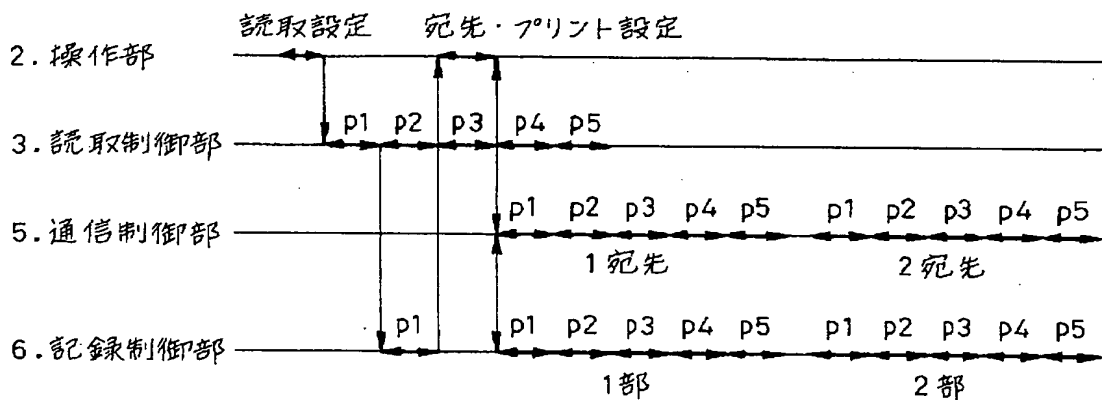
【図5】



【图 6】



【図 7】



* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Facsimile apparatus characterized by providing the following. A read means to read a manuscript one by one per page. The 1st memory means which accumulates the image data of this read page unit one by one. Print control means which carry out printed output control of

the accumulation image data of the memory means of the above 1st per *-JI according to test printed output directions of the page unit by the operator. The transmission-control means which carries out the transmission control of the accumulation image data of the deletion control means which carry out deletion control of the accumulation image data of the memory means of the above 1st per *-JI according to deletion directions of the page unit by the operator, the 2nd memory means which incorporates the image data accumulated at the memory means of the above 1st, and this 2nd memory means.

[Claim 2] Facsimile apparatus according to claim 1 characterized by including further the copy control means which carry out copy control of the accumulation image data of the memory means of the above 2nd according to the copy directions by the operator.

[Claim 3] The aforementioned copy control means are facsimile apparatus according to claim 2 characterized by being constituted so that copy number of copies may be controlled according to directions of an operator's copy number of copies.

[Claim 4] the claims 1-3 characterized by being constituted so that the image data of the PESH unit except having been deleted from the memory means of the above 1st by the aforementioned deletion control means may be incorporated to the memory means of the above 2nd one by one -- either -- the facsimile apparatus of a publication

[Claim 5] the claims 1-4 characterized by making read of the aforementioned read means respectively possible in the input data from a book-mold manuscript, a sheet type manuscript, and an information processor -- either -- the facsimile apparatus of a publication

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to improvement of the facsimile apparatus in which the data input from information processors, such as a personal computer besides the read of a book-mold and sheet type manuscript, is also possible especially about facsimile apparatus.

[0002]

[Description of the Prior Art] Generally, although a manuscript is read and data-ized and it transmits in facsimile apparatus, in order to check the read state of this transmitting manuscript,

the function which copies a manuscript is added. When it read and fails at the time of the check of the copy of this manuscript and an error is checked, the procedure of performing post-transmission which made the read of a manuscript perform again is adopted.

[0003] For example, for example, a book-mold manuscript reads, it is after this read end, and the copy output of a head page or all pages directs for the check of an operator (operator) of image data, an operator checks the copy output state which answered these directions and was performed, and the technology carry out transmitting directions of the image data accumulated in memory or transmitting stop directions is indicated by JP,5-292238,A before the transmitting start.

[0004] By carrying out like this, it becomes possible to attain a copy and facsimile transmission by 1 time of manuscript read, and to grasp a manuscript read state easily before transmission, and transmission of unusual image data can be prevented now in advance.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] with the technology of JP,5-292238,A mentioned above, since the copy output specification method of accumulation image data is specification of a head page or all pages, in spite of requiring the check of only an applicable page, in the case of the book-mold manuscript in which various setup of read is possible, there is a problem that the check of the image data of an intermediate arbitrary page cannot be performed, especially per page

[0006] Moreover, when a total page output is carried out and abnormalities are checked by

several pages, all accumulation data including the image data accumulated normally are discarded, and there is also a problem that it is necessary to perform accumulation operation again.

[0007] Furthermore, there is a problem that copy functions, such as copy specification, a sorting function, etc. of two or more sections, cannot fully be demonstrated to copy a manuscript and transmit the manuscript of a parenthesis.

[0008] The purpose of this invention is offering the facsimile apparatus which enabled alternatively abandonment of the data which enabled the copy of the read manuscript of arbitrary pages, and became unusual after the check.

[0009] Other purposes of this invention are offering the facsimile apparatus which enabled transmission and the copy of only normal data.

[0010]

[Means for Solving the Problem] A read means by which the facsimile apparatus by this invention reads a manuscript one by one per page, The 1st memory means which accumulates the image data of this read page unit one by one, The print control means which carry out printed output control of the accumulation image data of the memory means of the above 1st per *-JI according to test printed output directions of the page unit by the operator, The deletion control means which carry out deletion control of the accumulation image data of the memory means of the above 1st per *-JI according to deletion directions of the page unit by the operator, It is characterized by including the 2nd memory means which incorporates the image data accumulated at the memory means of the above 1st, and the transmission-control means which carries out the transmission control of the accumulation image data of this 2nd memory means.

[0011] Furthermore, it is characterized by including the copy control means which carry out copy control of the accumulation image data of the memory means of the above 2nd according to the copy specification by the operator.

[0012] And the aforementioned copy control means are characterized by being constituted so that copy number of copies may be controlled according to directions of an operator's copy number of copies.

[0013] Moreover, it is characterized by being constituted so that the image data of the PESH unit except having been deleted from the memory means of the above 1st by the aforementioned deletion control means may be incorporated to the memory means of the above 2nd one by one, and the aforementioned read means is characterized by making respectively possible read of the input data from a book-mold manuscript, a sheet type manuscript, and an information processor.

[0014]

[Embodiments of the Invention] An operation of this invention is described. The image data of the read page unit is accumulated one by one in the 1st memory for page accumulation, and test print-out is enabled at a page unit according to test print directions of the arbitrary pages by the operator. And by the check after this test print, if it is poor data, deletion of the data of the page will be enabled from the 1st memory.

[0015] Moreover, the data which remain in the 1st memory are incorporated to the 2nd

memory for transmission and a copy, and the data of this 2nd memory are transmitted, and it is made to copy if needed.

[0016] It explains in detail, referring to a drawing about the example of this invention below.

[0017] Drawing 1 is the system block view showing the whole example composition of this invention. When drawing 1 is referred to, a control section 1 has the function which controls the whole system. The operation control section 2 has a man machine interface function, and is considered as keyboard composition.

[0018] The read control section 3 controls read of a manuscript, is possible also in the data input from information processors, such as a personal computer besides the read of a book-mold manuscript and a sheet type manuscript, and can use well-known composition.

[0019] The memory section 4 stores the data of a read manuscript, and consists of the memory section 41 for transmission / copy, and the memory section 42 for page accumulation. Both the memory sections 41 and 42 of both accumulate the image data of a page unit.

[0020] The communications control section 5 performs the transmission control of the accumulation data of the memory section 41 for transmission / copy, and the record control section 6 performs print-out control of the accumulation data of the memory section 42 for page accumulation. A display 7 indicates the various control information to an operator by visible.

[0021] The first example of this invention is explained using the flow chart of drawing 2 . The example of drawing 2 shows the example of operation at the time of reading a book-mold manuscript, and is divided roughly into read operation (B1) and transmission / copy operation (B-2).

[0022] First, an operator performs "copy / transmitting simultaneous specification" (Step A1). Next, specification of the various parameters about accumulation, for example, a scale factor, reading linear density, and concentration is performed (Step A2). The control section 1 which received the setting end notifies a read start to the read control section 3, and starts reading operation. The image data for read 1 page is accumulated in the memory section 42 for page accumulation (Step A3).

[0023] After the accumulation end of the n-th page, if there is test print specification (Step A4), the record control section 6 will perform printing which is n pages (step A5). When it is checked from this printing result that the accumulation state of a manuscript is unusual, an operator specifies that it deletes n pages and the image data of the memory section 42 for page accumulation is canceled as it is.

[0024] n-page image data is moved to the memory section 41 for transmission / copy from the memory section 42 for page accumulation, when data are already in the memory section 41 for transmission / copy, it adds (Step A7), and image data is canceled from the memory section 42 for page accumulation because an operator does not specify n page deletion when it is checked that an accumulation state is normal (Step A8). The above accumulation operation (B1) is repeated the number of page sheets.

[0025] After the reading operation end for all page number of sheets, when image data is in the memory section 41 for transmission / copy (Step A10), copy print parameter specification of transmitting parameters, such as output specification of the destination and a transmitting

result, and copy output number of copies, sorting specification, etc. is performed (Step A11).
[0026] After a setting end, using the image data of the memory section 41 for transmission / copy, if the number of destination specification is not the 0 destination and the communications

control section 5 is not [(Steps A12 and A13) and copy print number of copies] zero number of copies about a send action, the record control section 6 will perform print operation, respectively simultaneously with the notice of a start of (Steps A14 and A15) and a control section 1 (B-2). In the facsimile apparatus in which two or more simultaneous operation is possible, transmission and a copy print are started simultaneously.

[0027] Next, the detail of operation of the 1st example of this invention is explained using drawing 3 . Drawing 3 shows the state of the memory section 4 at the time of repeating accumulation operation (B1) of a book-mold manuscript.

[0028] As an example, it is the case where 3-page accumulation is performed, and is the case where "a reading back test print is carried out and it does not eliminate, and test elimination is carried out, a test print is carried out and the 2nd page does not eliminate the 3rd page [1st] page" is performed. P_n shows the contents of the page [n-th] processing, and p_n shows the page [n-th] image data, respectively. Drawing, the state of the memory section 4 under step An processing of eye P_n page is shown in order of processing from a top.

[0029] It copies after an operator's specifying that it is accumulated first at the memory section 42 for page accumulation (Step A3), and it reading-ends [1st page], " does not print, and the 1st (P1) page is not eliminated" to the memory section 41 for transmission / copy (Step A7), and eliminates from the memory section 42 for after [an end] page accumulation (Step A8).

[0030] The 2nd (P2) page of the image data of the memory section 42 for page accumulation is printed in response to test print directions, after being accumulated like the 1st page (step A5). When elimination specification is received, it eliminates from the memory section 42 for page accumulation, without copying to the memory section 41 for transmission / copy as it is (Step A8).

[0031] After performing accumulation and a test print like the above (Step A3, A5), an operator is not carrying out elimination specification and adds the 3rd (P3) page of the image data of P3 to the image data of the 41 memory section P1 for transmission / copy (Step A7). Although reading of the 3rd page after the page [2nd] abnormalities in reading is performed in the example, it is also possible to reread the 2nd page, while the 1st page has been effective.

[0032] Drawing 4 shows the example of screen changes of the display 7 at the time of the 2nd page accumulation end among the examples of accumulation operation of drawing 3 . Step An shows that the screen is demanding selection at Step An of an operator, or that it is [step An] under processing. As shown in Steps A4 and A6, if it supposes that a test print and applicable page elimination specification are prepared as one of the alternative, for example, 2. "1. P3 reading start" and "a reading end" are chosen at Step A4, they can perform the usual accumulation procedure easily, without being conscious of a test print or elimination.

[0033] Next, the effect of the 1st example of this invention is explained. Since test print specification of an operator can be received in the 1st for every page, only a specification page is printable, for this reason, the check of only a page is possible while being two or more

manuscripts, and the recording paper is not made useless. the data accumulated before the applicable page since page deletion specification of an operator was received in the 2nd for every page -- effective -- it can carry out -- further -- on the way -- the case where reading goes wrong on a page -- an applicable page -- ***** -- things are made

[0034] After [all] a page reading end, by performing a transmitting setup and a copy print setup, it is as a result of [of a test print] a check, and it also becomes possible to continue and perform one of operation the 3rd. After [all] a page reading end, finally, by checking the existence of the image data transmitted and copied, when image data does not exist in the 4th, the start of transmission and a copy print can be avoided to it.

[0035] Next, operation of the 2nd example of this invention is explained using the flow chart at

the time of the sheet type manuscript of drawing 5 . Drawing 5 is an example of operation at the time of reading a sheet type manuscript.

[0036] Since a sheet type manuscript is asynchronous and is performed to reading operation, test print operation, and operator specification synchronizing, and a book-mold manuscript being performed, the following two points have a difference.

[0037] The case of a sheet type manuscript needs to have an operator specify the printing page which includes test print existence and all page specification before a reading start to be the 1st so that test print operation can be performed also during reading operation. In order to perform page deletion smoothly, after creating a file in the memory section 42 for page accumulation for every 1-page reading and receiving specification of a cancelling leaf in the 2nd, it is necessary to generalize the page which finally exists as one document in the memory section 41 for transmission / copy.

[0038] At the time of the reading parameter setup before a reading start, it specifies beforehand performing the test print of a specification page or all pages (step A2'). If the $n+1$ st page exists after the n -th page reading end, although reading operation will be performed succeeding, if the page which reading ended has test print specification, the page n -th] test print will be performed simultaneously (step A5).

[0039] When elimination of image data of the n -th page is specified after a test print end, the image data of the memory section 41 for page accumulation of an applicable page is eliminated (Step A8). If the manuscript page of the same document is in the memory section 42 for page accumulation at the time of the printing end of all the pages that ended and (step A9') specified all pages (step A4'), it will move to the memory section 41 for transmission / copy from the memory section 42 for page accumulation in order of a page (step A7'), and the image data of an applicable document will be deleted from the memory section 42 for after page accumulation (Step A8

[0040] Henceforth, like the gestalt of the 1st example, and operation, parameter specification of transmission and a copy print is performed, and each operation is started.

[0041] Next, the detail of operation of the 2nd example of this invention is explained using drawing 6 . Drawing 6 shows the state of the memory section 4 at the time of repeating accumulation operation (B1) of a sheet type manuscript. At this example, it is the same as that of the time of book-mold accumulation of drawing 3 , and abbreviation. The time of book-mold manuscript accumulation differs from the following points.

[0042] To the 1st, a file accomplishes two or more works per page at the memory section 42 for page accumulation (P1 (Step A3), P2 (Step A3)). Accumulation operation and test print operation are simultaneously performed to the 2nd (P3 (Step A3), P2 (step A5)). It is the point that a file is created by the memory section 41 for transmission / copy (step A7'), and the memory section 42 for page accumulation is collectively eliminated by the 3rd except for the page which already received page elimination specification at the time of this file creation at the time of reading of all pages and a test print operation end (step A8').

[0043] Next, the effect of the 2nd example of this invention is explained. When there is a 5-page manuscript, a photograph manuscript is in the 2nd page and the check of only a specification page is possible to check a concentration established state to the 1st, when only a page wants to check a picture state with a sheet type manuscript the middle. the 2nd -- the facsimile apparatus in which two or more operation is possible -- setting -- reading pagination -- many -- and the test print of a a small number of page -- carrying out -- consequently, reading -- if there are directions of the operator that a copy print and transmission may be started, it is also possible to perform reading operation, print operation, and a send action simultaneously, and although it is working, when there is much especially reading pagination, shortening of the processing time can be attained

[0044] The example of "the transmission after considering a sheet type manuscript, the page 5 of reading pagination, transmitting 2 destination specification, copy print 2 section specification, and the 1st page as a test print, and a copy print operation start" of operation is shown in drawing 7 as an example of this effect.

[0045] Although the page by which the test print was carried out is not contained in the page which should be printed as a copy print in the 1st and 2nd examples, when the n-page test print was carried out, for example, and good and m number-of-copies specification of the record state is carried out on a copy print next, it is carrying out processing so that it may say carrying out the m section output including a part for a n-page test print, and you may exclude useless printing.

[0046] Moreover, although the image data input means was shown as book-mold manuscript reading and sheet type manuscript reading, the data input from a personal computer etc. becomes possible [recognizing all image data] according to directions of an operator using this invention. What is necessary is just to apply the 2nd example like the time of sheet type manuscript reading like [when inputted per page] the time of book-mold manuscript reading, when several pages are continuously inputted as one document using the 1st example.

[0047] Furthermore, in the 2nd example, after a test print, when abnormalities are accepted in image data, after carrying out re-read of this manuscript and adding it between specification pages, you may start transmission and a copy print.

[0048]

[Effect of the Invention] Since the check of the image data of the arbitrary specification pages by the operator can be attained, it can leave only effective image data and others can be deleted like a ** top according to this invention, it is effective in transmission and the copy of effective image data being attained.

[Translation done.]

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.
